

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

PCT/JP2004/000112

09. 1. 2004

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 3 年 1 月 1 0 日
Date of Application:

出 願 番 号 特 願 2 0 0 3 - 0 0 4 9 0 5
Application Number:
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 3 - 0 0 4 9 0 5]

REC'D 27 FEB 2004

WIPO

PCT

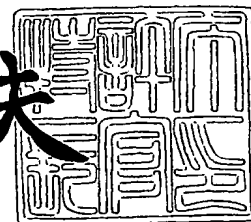
出 願 人 株式会社瑞光
Applicant(s):

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

2 0 0 4 年 2 月 1 3 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



出証番号 出証特 2 0 0 4 - 3 0 0 8 9 3 6

【書類名】 特許願

【整理番号】 31045

【提出日】 平成15年 1月10日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 A61F 5/44

【発明の名称】 使い捨て着用物品

【請求項の数】 10

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府摂津市南別府町 1 5 番 2 1 号 株式会社瑞光内

【氏名】 倉田 修平

【特許出願人】

【識別番号】 591040708

【住所又は居所】 大阪府摂津市南別府町 1 5 番 2 1 号

【氏名又は名称】 株式会社瑞光

【代理人】

【識別番号】 100067828

【弁理士】

【氏名又は名称】 小谷 悦司

【選任した代理人】

【識別番号】 100075409

【弁理士】

【氏名又は名称】 植木 久一

【選任した代理人】

【識別番号】 100097054

【弁理士】

【氏名又は名称】 麻野 義夫

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 012472

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9807514

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 使い捨て着用物品

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 フロント部とバック部との間のクロッチ部の両側にレッグ用穴が形成されて、フロント部とバック部にウエスト用弾性部材が幅方向に伸張状態で添設されてなるパンツ本体が設けられ、このパンツ本体のクロッチ部の幅方向の略中央部分に、クロッチ用弾性部材が前後方向に伸張状態で添設されていることを特徴とする使い捨て着用物品。

【請求項 2】 上記両レッグ用穴に沿ってレッグ用弾性部材が伸張状態で添設されている請求項 1 記載の使い捨て着用物品。

【請求項 3】 上記クロッチ用弾性部材は、クロッチ用弾性部材の長さおよび幅よりも大きい形状のシート材片と上記パンツ本体との間に接着されている請求項 1 または 2 に記載の使い捨て着用物品。

【請求項 4】 上記クロッチ用弾性部材は、弾性シート材片で構成されて、この弾性シート材片が上記パンツ本体のクロッチ部に接着されている請求項 1 または 2 に記載の使い捨て着用物品。

【請求項 5】 上記クロッチ用弾性部材は、上記パンツ本体とはほぼ同じ形状のシート材とパンツ本体との間に接着されている請求項 1 または 2 に記載の使い捨て着用物品。

【請求項 6】 上記パンツ本体のクロッチ部に吸収体が配置されて、この吸収体の前部がパンツ本体のフロント部に取付けられるとともに、吸収体の後部がパンツ本体のバック部に取付けられている請求項 1 ～ 5 のいずれか 1 項に記載の使い捨て着用物品。

【請求項 7】 上記レッグ用弾性部材がクロッチ部を横切る場合、クロッチ部において、レッグ用弾性部材の収縮力が低減されている請求項 1 ～ 6 のいずれか 1 項に記載の使い捨て着用物品。

【請求項 8】 上記吸収体は、交換可能に取付けられている請求項 6 または 7 に記載の使い捨て着用物品。

【請求項 9】 上記クロッチ用弾性部材が配置される長さは、40mm～3

5.0 mmである請求項 1～8 のいずれか 1 項に記載の使い捨て着用物品。

【請求項 10】 上記クロッチ用弾性部材の伸張倍率は、1.1～5 倍である請求項 1～9 のいずれか 1 項に記載の使い捨て着用物品。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、履き心地性を向上させた使い捨て着用物品に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来、図 9 に示すように、ボディ用穴 1 a と両レッグ用穴 1 b とが形成されて、ボディ用穴 1 a の回りにウエスト用弾性部材 2 が幅方向に伸張状態で添設されてなるトランクス型使い捨てパンツ（使い捨て着用物品）1 が提案されている（例えば、特許文献 1 参照）。

【0003】

かかる使い捨てパンツのクロッチ部（股部）1 c に吸収体を取付ければ、幼児用のパンツ型おむつやトレーニングパンツ、大人用の失禁パンツとして使用できるようになる。

【0004】

【特許文献 1】

特開 2001-224615 号公報

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、特許文献 1 のようなトランクス型使い捨てパンツ 1 では、構造が複雑であり生産性に問題があった。

【0006】

本発明は、上記問題を解消するためになされたもので、簡易で生産しやすい使い捨て着用物品を提供することを課題とするものである。

【0007】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するために、本発明は、フロント部とバック部との間のクロッチ部の両側にレッグ用穴が形成されて、フロント部とバック部にウエスト用弾性部材が幅方向に伸張状態で添設されてなるパンツ本体が設けられ、このパンツ本体のクロッチ部の幅方向の略中央部分に、クロッチ用弾性部材が前後方向に伸張状態で添設されていることを特徴とする使い捨て着用物品を提供するものである。

【0008】

請求項2の発明のように、上記両レッグ用穴に沿ってレッグ用弾性部材が伸張状態で添設されている構成とすることができる。

請求項3の発明のように、上記クロッチ用弾性部材は、クロッチ用弾性部材の長さおよび幅よりも大きい形状のシート材片と上記パンツ本体との間に接着されている構成とすることができる。

【0009】

請求項4の発明のように、上記クロッチ用弾性部材は、弾性シート材片で構成されて、この弾性シート材片が上記パンツ本体のクロッチ部に接着されている構成とすることができる。

【0010】

請求項5のように、上記クロッチ用弾性部材は、上記パンツ本体とほぼ同じ形状のシート材とパンツ本体との間に接着されている構成とすることができる。

【0011】

請求項6のように、上記パンツ本体のクロッチ部に吸収体が配置されて、この吸収体の前部がパンツ本体のフロント部に取付けられるとともに、吸収体の後部がパンツ本体のバック部に取付けられている構成とすることができる。

【0012】

請求項7のように、上記レッグ用弾性部材がクロッチ部を横切る場合、クロッチ部において、レッグ用弾性部材の収縮力が低減されている構成とするのが好ましい。

【0013】

請求項8のように、上記吸収体は、交換可能に取付けられているのが好ましい。

【0014】

請求項9のように、上記クロッチ用弾性部材が配置される長さは、40mm～350mmであるのが好ましい。

【0015】

大人用としては、60mm～350mmが好適であり、幼児用としては、40～220mmが好適である。なお、クロッチ用弾性部材の幅は、大人用、幼児用共に最大70mm程度が好適である。

【0016】

請求項10のように、上記クロッチ用弾性部材の伸張倍率は、1.1～5倍であるのが好ましい。

【0017】

【発明の作用および効果】

本発明は、レッグ用穴に沿ってレッグ用弾性部材を添設していないトランクス型使い捨て着用物品であって、特に男性用として適している。

【0018】

そして、パンツ本体のクロッチ部に添設したクロッチ用弾性部材の収縮力によって、クロッチ部に前後方向の締まりが発生し、クロッチ部が上方に引き上げられてトランクス型のような形状をとるようになるので、着用時の履き心性が向上するとともに、見映えも向上するようになる。

【0019】

このように、クロッチ部にクロッチ用弾性部材を添設することによって、クロッチ部が上方に引き上げられるため、構造が簡素でコスト安に製造することができる。

【0020】

さらに、吸収体を配置していない場合には、幼児用のパンツ型おむつやトレーニングパンツ、大人用の失禁パンツ以外に、旅行用などの使い捨てパンツとしても使用することができる。

【0021】

請求項 2 の発明は、レッグ用穴に沿ってレッグ用弾性部材を添設したブルマー型使い捨て着用物品であって、特に女性用として適している。

【0022】

かかるブルマー型使い捨て着用物品であれば、レッグ用弾性部材の収縮力によって、レッグ用穴が着用者のレッグ（脚）に密着するから、着用時の履き心性が向上するとともに、見映えも向上するようになる。

【0023】

請求項 3 の発明によれば、クロッチ用弾性部材をパンツ本体とシート材片との間に接着するだけであるから、パンツ本体を 1 枚のウェブで製造可能になるので、パンツ本体の構造が簡素化してコスト安に製造することができる。

【0024】

請求項 4 の発明によれば、弾性シート材片をクロッチ部に接着するだけであるから、請求項 3 と同様に、パンツ本体を少なくとも 1 枚のウェブで製造可能になるので、パンツ本体の構造が簡素化してコスト安に製造することができる。

【0025】

請求項 5 の発明によれば、クロッチ用弾性部材をパンツ本体とほぼ同じ形状のシート材とパンツ本体との間に接着するから、クロッチ部の肌面側にシート材片の外形状輪郭などが見えないので、見映えがより向上するようになる。

【0026】

請求項 6 の発明によれば、パンツ本体のクロッチ部に配置した吸収体の前部と後部をパンツ本体のフロント部とバック部にそれぞれ取付けると、幼児用のパンツ型おむつやトレーニングパンツ、大人用の失禁パンツとして使用することができる。。

【0027】

請求項 7 の発明によれば、レッグ用弾性部材がクロッチ部を横切る場合、クロッチ部において、レッグ用弾性部材の収縮力が低減されているから、当該部分で幅方向の収縮力が低減して、クロッチ用弾性部材に影響を与えなくなる。

【0028】

請求項 8 の発明によれば、吸収体が交換可能に取付けられているから、吸収体

を交換さえすれば、パンツ本体は繰り返し使用できるので、経済的に使用することができ。

【0029】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態を図面を参照して詳細に説明する。

【0030】

図1は、使い捨て着用物品であるトランクス型使い捨てパンツ5（A～C…パンツ本体）であって、（a）は弾性部材の収縮力を作用させていない状態の正面図、（b）は、着用状態の斜視図である。

【0031】

図2は、第1実施形態の使い捨てパンツ5Aであって、（a）は展開状態の平面図、（b）は（a）の側面図、（c）は（a）のA-A線端面図である。なお、（c）では、後述する吸収体12は実線で描いているが、（a）（b）では、便宜上仮想線で描いている。

【0032】

使い捨てパンツ5Aには、図5（a）を参照すれば、広幅のフロント部Pとバック部Qとが形成されて、このフロント部Pとバック部Qとの間の狭幅のクロッチ部Rの両側には、レッグ用穴Sが形成されている。このフロント部Pとバック部Qの上部分には、ウエスト用弾性部材6が幅方向に伸張状態で添設されている。つまり、シートの両側にレッグ用孔Sを形成することにより、使い捨てパンツ5Aの外装が形成される。このシートは不織布であっても良い。

【0033】

吸収体12は、必要により上述した実線若しくは仮想線のように、クロスハッチングで示した取付け位置a、bにそれぞれ取付けられるようになる。

【0034】

この展開状態の使い捨てパンツ5Aは、クロッチ部Rを境にして2つ折りしてフロント部Pとバック部Qとを重ね合わせ、フロント部Pとバック部Qの両側部5aをサイドシールすることにより、図1に示したようなトランクス型とするようになっている。なお、図2（a）では、吸収体12の横幅よりもクロッチ部R

の横幅を狭くしているが、図 1 (a) のように、吸収体 12 の横幅よりもクロッチ部 R の幅を広くするようにしても良い。

【0035】

上記使い捨てパンツ 5A には、クロッチ部 R の幅方向の略中央部分に、クロッチ用弾性部材 7 が使い捨てパンツ 5A の前後方向に伸張状態で添設されている。このクロッチ用弾性部材 7 は、クロッチ用弾性部材 7 の長さおよび幅よりも僅かに大きい形状の不織布製シート材片 8 でクロッチ部 R との間に挟み込んで接着されている。

【0036】

上記クロッチ用弾性部材 7 の配置される長さ L は、40 mm ~ 350 mm であり、使い捨てパンツ 5A が大人用であれば、60 mm ~ 350 mm が好適であり、幼児用であれば、40 ~ 220 mm が好適である。また、クロッチ用弾性部材 7 の幅 W は、大人用、幼児用共に最大 70 mm 程度が好適である。ここで、クロッチ用弾性部材 7 の伸張倍率は、1.1 ~ 5 倍である。なお、後述するように、外装が 2 枚のシートにより形成され、そのクロッチ部 R にクロッチ用弾性部材 7 が配置されていても良い。また、クロッチ用弾性部材 7 が単独で外装に取付けられていても良い。

【0037】

上記クロッチ用弾性部材 7 の材質としては、平ゴム、糸ゴム、ポリウレタン系弾性糸 (LYCRA)、ポリウレタン系弾性フィルム、ポリオレフィン系弾性フィルムなどが使用でき、1 本使用に限られず、複数本使用であっても良い。なお、上記ウエスト用弾性部材 6 および後述するレッグ用弾性部材 1.3 も同様の材質である。

【0038】

上記吸収体 12 は、図 5 (a) を参照すれば、前後方向に長い長方形に形成されて、具体的に図示しないが、不透液性のバックシートと透液性のトップシートとの間に吸収性コアを挟み込んだもので、その両側には立ち上がりフラップ 12a が設けられている。なお、吸収体 12 の幅は、クロッチ部 R を伸張させた状態で、クロッチ部 R の幅より広くても狭くても良い。

【0039】

この吸収体12の前部12bと後部12cは、必要により、使い捨てパンツ5Aのクロスハッチングで示した取付け位置a, bにそれぞれ取付ける。この取付け方法としては、ホットメルト接着剤や両面接着テープ等により接着する他、メカニカルファスナー等により交換可能に貼付けることができる。

【0040】

この吸収体12の中間部分12dは、クロッチ部Rに取付けないで、クロッチ用弾性部材7の部分から浮き上がった状態とするのが好ましい(図8参照)。

【0041】

第1実施形態の使い捨てパンツ5Aは、例えば、図7に示すような工程で製造することができる。

【0042】

不織布製のウェブ11を長さ方向に連続送りしながら、工程①でレッグ用穴Sを空けて、工程②でウエスト用弾性部材6を長さ方向(使い捨てパンツ5Aの幅方向)に伸張状態でフロント部Pとバック部Qに添設する。

【0043】

工程③でクロッチ部Rに幅方向(使い捨てパンツ5Aの前後方向)に伸張状態でクロッチ用弾性部材7を添設して、工程④で不織布製シート材片8を用いてクロッチ部Rとの間に挟み込んで接着するとともに、フロント部Pとバック部Qの端部5bを内向きに折り曲げながらウエスト用弾性部材6を挟み込んで接着する。なお、レッグ用穴を空ける前に、クロッチ用弾性部材7をクロッチ部Rに添設しても良い。

【0044】

工程⑤でウェブ11の幅を狭めてクロッチ用弾性部材7の収縮力を小さくし、工程⑥で吸収体12を取付け位置a, bに取付ける。

【0045】

工程⑦でクロッチ部Rの吸収体12を境にして2つ折りしてフロント部Pとバック部Qとを重ね合わせ、工程⑧でフロント部Pとバック部Qの両側部5aをサイドシールして、このサイドシール部分でカットすることにより、図1に示した

ようなトランクス型使い捨てパンツ 5 A が完成するようになる。

【0046】

上記吸収体 1 2 が不要な使い捨てパンツ 5 A では、吸収体 1 2 の取付け工程⑥を省略することができる。

【0047】

上記のようなトランクス型使い捨てパンツ 5 A では、クロッチ部 R に添設したクロッチ用弾性部材 7 の収縮力によって、図 1 (b) のように、クロッチ部 R に前後方向の締まりが発生し、クロッチ部 R が上方に引き上げられてトランクス型のような形状をとるようになるので、トランクス着用時の履き心性が向上するとともに、見映えも向上するようになる。

【0048】

このように、クロッチ部 R にクロッチ用弾性部材 7 を添設することによって、クロッチ部 R が上方に引き上げられるため、構造が簡素でコスト安に製造することができる。

【0049】

さらに、クロッチ用弾性部材 7 を使い捨てパンツ 5 A とシート材片 8 との間に接着することにより、使い捨てパンツ 5 A を少なくとも 1 枚のウェブ 1 1 で製造可能になるので、使い捨てパンツ 5 A の構造が簡素化してコスト安に製造することができる。

【0050】

さらにまた、吸収体 1 2 を配置していない場合には、幼児用のパンツ型おむつやトレーニングパンツ、大人用の失禁パンツ以外に、旅行用などの使い捨てパンツとしても使用することができる。

【0051】

また、クロッチ部 R に吸収体 1 2 を取付けると、幼児用のパンツ型おむつやトレーニングパンツ、大人用の失禁パンツとして使用することができる。。

【0052】

さらに、吸収体 1 2 はクロッチ部 R のクロッチ用弾性部材 7 の部分から離れており、吸収体 1 2 の中間部分 1 2 d がクロッチ用弾性部材 7 の部分から浮き上が

った状態になって、吸収体 12 にクロッチ用弾性部材 7 の収縮力が作用しないので、吸収体 12 に収縮シワが生じなくなる。

【0053】

また、吸収体 12 を交換可能に取付けると、吸収体 12 を交換さえすれば、使い捨てパンツ 5A は繰り返し使用できるので、経済的に使用することができる。

【0054】

図 3 は、第 2 実施形態の使い捨てパンツ 5B であって、(a) は展開状態の平面図、(b) は (a) の側面図、(c) は (a) の A-A 線端面図である。

【0055】

第 1 実施形態の使い捨てパンツ 5A と相違するのは、シート材片 8 の代わりに、図 5 (b) に示すように、上下 2 枚のシート材片 9a の間にクロッチ用弾性部材 7 を前後方向に伸張状態で添設してなる弾性シート材片 9 を適当な長さにカットしたものを使い捨てパンツ 5B のクロッチ部 R に接着したものである。

【0056】

この使い捨てパンツ 5B では、弾性シート材片 9 をクロッチ部 R に接着するだけであるから、上記使い捨てパンツ 5A と同様に、使い捨てパンツ 5B を 1 枚のウェブ 11 で製造可能になるので、使い捨てパンツ 5B の構造が簡素化してコスト安に製造することができる。

【0057】

図 4 は、第 3 実施形態の使い捨てパンツ 5C であって、(a) は展開状態の平面図、(b) は (a) の側面図、(c) は (a) の A-A 線端面図である。

【0058】

第 1 実施形態の使い捨てパンツ 5A と相違するのは、シート材片 8 の代わりに、図 5 (c) に示すように、使い捨てパンツ 5C とほぼ同じ形状のシート材 10 と使い捨てパンツ 5C との間にクロッチ用弾性部材 7 を前後方向に伸張状態で接着したものである。なお、吸収体 12 の取付け位置 a, b は、使い捨てパンツ 5C 側ではなく、シート材 10 側に設定する。

【0059】

この使い捨てパンツ 5C では、クロッチ部 R の肌面側にシート材片 8, 9 の外

形状輪郭などが見えないので、見映えがより向上するようになる。

【0060】

図6は、第4実施形態のブルマー型使い捨てパンツ5Dであって、第1～第3実施形態のトランクス型使い捨てパンツ5A～5Cとの相違は、レッグ用穴Sに沿ってレッグ用弾性部材13a, 13bを伸張状態で添設している。

【0061】

図6(a)は、レッグ用弾性部材13aと13bをクロッチ部RでX字状に交差させて添設した例であり、(b)は、(a)のレッグ用弾性部材13aと13bをクロッチ部Rの幅方向の略中央部分でカットcして、当該部分で幅方向の収縮力が低減するようにした例である。このような低減がロールに付けられた刃物によるレッグ用弾性部材13aと13bの切断やエンボス、ヒートエンボスにより行われても良い。

【0062】

図6(c)は、レッグ用弾性部材13aと13bをクロッチ部RでU字状に交差させて添設した例であり、(d)は、(c)のレッグ用弾性部材13aと13bをクロッチ部Rの幅方向の略中央部分でカットcして、当該部分で幅方向の収縮力が低減するようにした例である。

【0063】

図6(e)は、レッグ用弾性部材13aと13bをクロッチ部RでU字状に交差させないで添設した例であり、(f)は、(e)のレッグ用弾性部材13aと13bをクロッチ部Rの幅方向の略中央部分でカットcして、当該部分で幅方向の収縮力が低減するようにした例である。

【0064】

このブルマー型使い捨てパンツ5Dでは、特に女性用として適しているとともに、上記各トランクス型使い捨てパンツ5A～5Cの効果に加えて、レッグ用弾性部材13a, 13bの収縮力によって、レッグ用穴Sが着用者のレッグ(脚)に密着するから、ブルマー着用時の履き心性が向上するとともに、見映えも向上するようになる。また、レッグ用弾性部材13a, 13bの収縮力が低減されることにより、当該部分で幅方向の収縮力が低減して、クロッチ用弾性部材7に影

響を与えなくなる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 トランクス型使い捨てパンツであり、(a)は弾性部材の伸縮力を作用させていない状態の正面図、(b)は着用状態の斜視図である。

【図2】 第1実施形態の使い捨てパンツであり、(a)は展開状態の平面図、(b)は(a)の側面図、(c)は(a)のA-A線端面図である。

【図3】 第2実施形態の使い捨てパンツであり、(a)は展開状態の平面図、(b)は(a)の側面図、(c)は(a)のA-A線端面図である。

【図4】 第3実施形態の使い捨てパンツであり、(a)は展開状態の平面図、(b)は(a)の側面図、(c)は(a)のA-A線端面図である。

【図5】 (a)は第1実施形態の使い捨てパンツの分解斜視図、(b)は第2実施形態の弾性シート材片の分解斜視図、(c)は第3実施形態のシート材の斜視図である。

【図6】 ブルマー型使い捨てパンツであり、(a)～(f)はレッグ用弾性部材の添設例の平面図である。

【図7】 第1実施形態の使い捨てパンツの製造工程図である。

【図8】 使い捨てパンツの側面断面図である。

【図9】 従来のトランクス型使い捨てパンツの着用状態の斜視図である。

【符号の説明】

5A～5C トランクス型使い捨てパンツ（パンツ本体…使い捨て着用物品）

5D ブルマー型使い捨てパンツ（パンツ本体…使い捨て着用物品）

5a 両側部

6 ウエスト用弾性部材

7 クロッチ用弾性部材


8 シート材片

9 弾性シート材片

10 シート材

12 吸収体

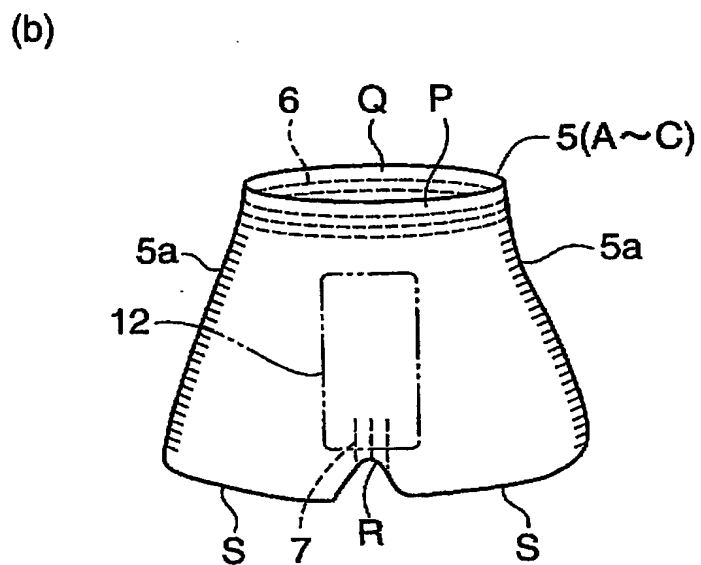
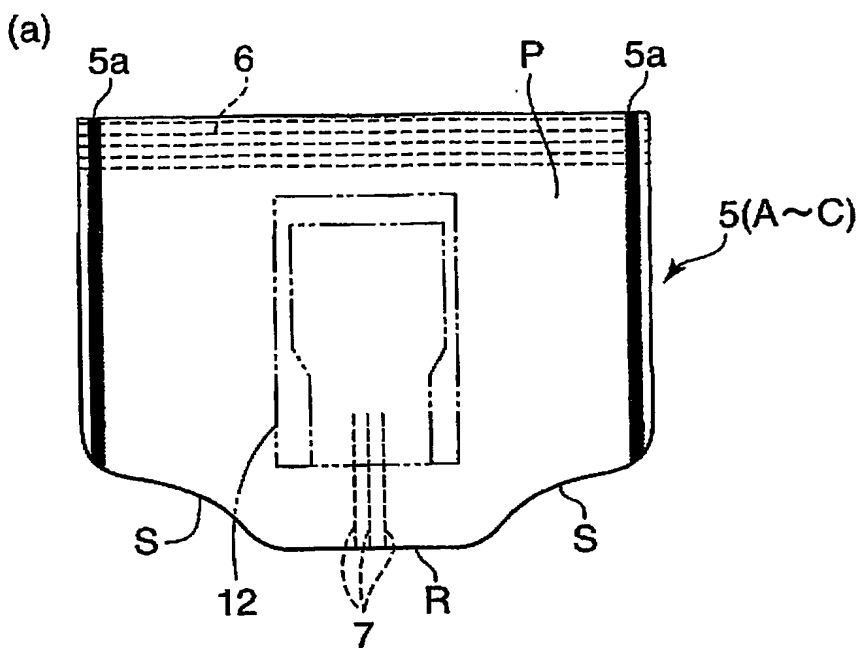
13a, 13b レッグ用弾性部材



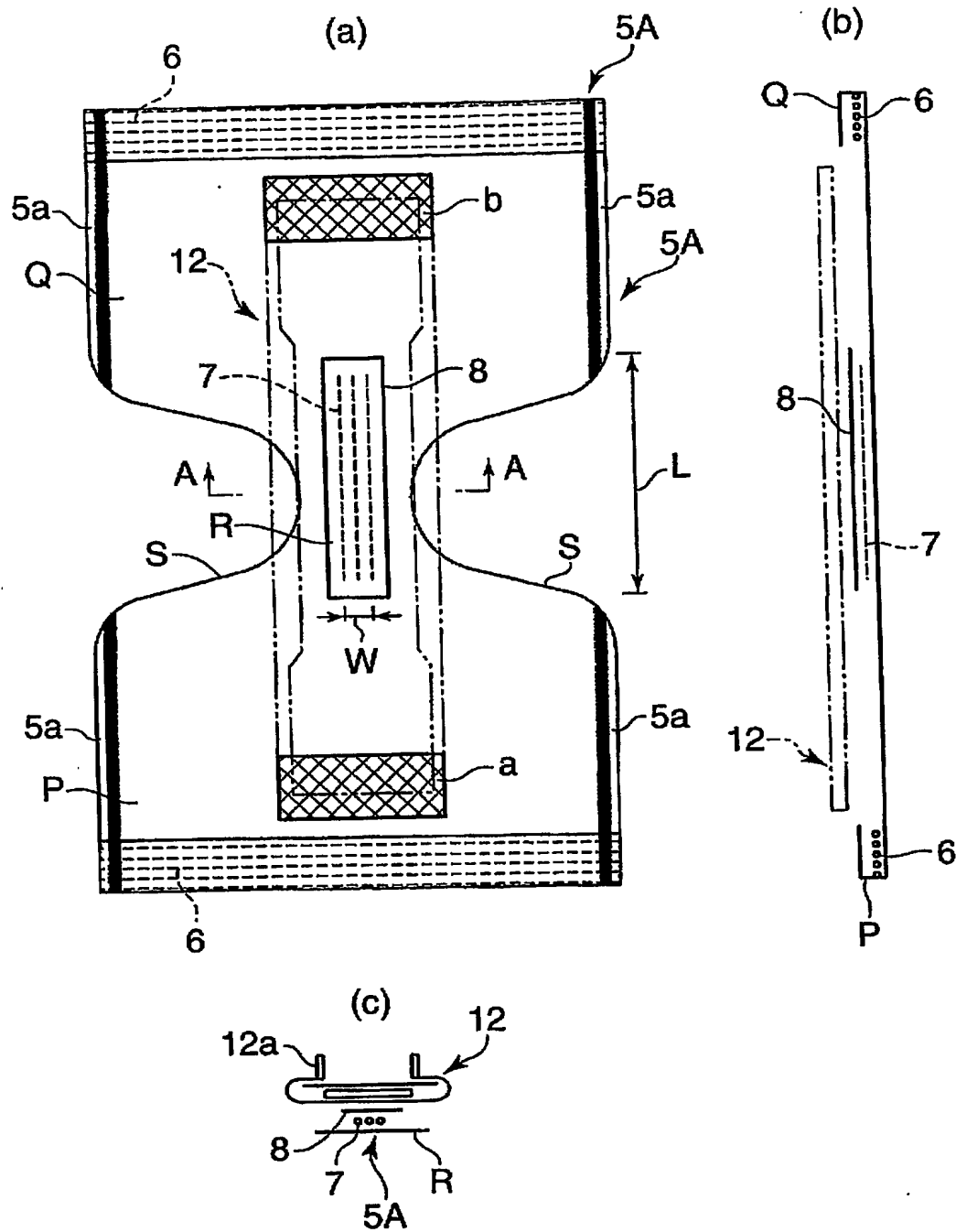
P フロント部
Q バック部
R クロッチ部
S レッグ用穴

【書類名】 図面

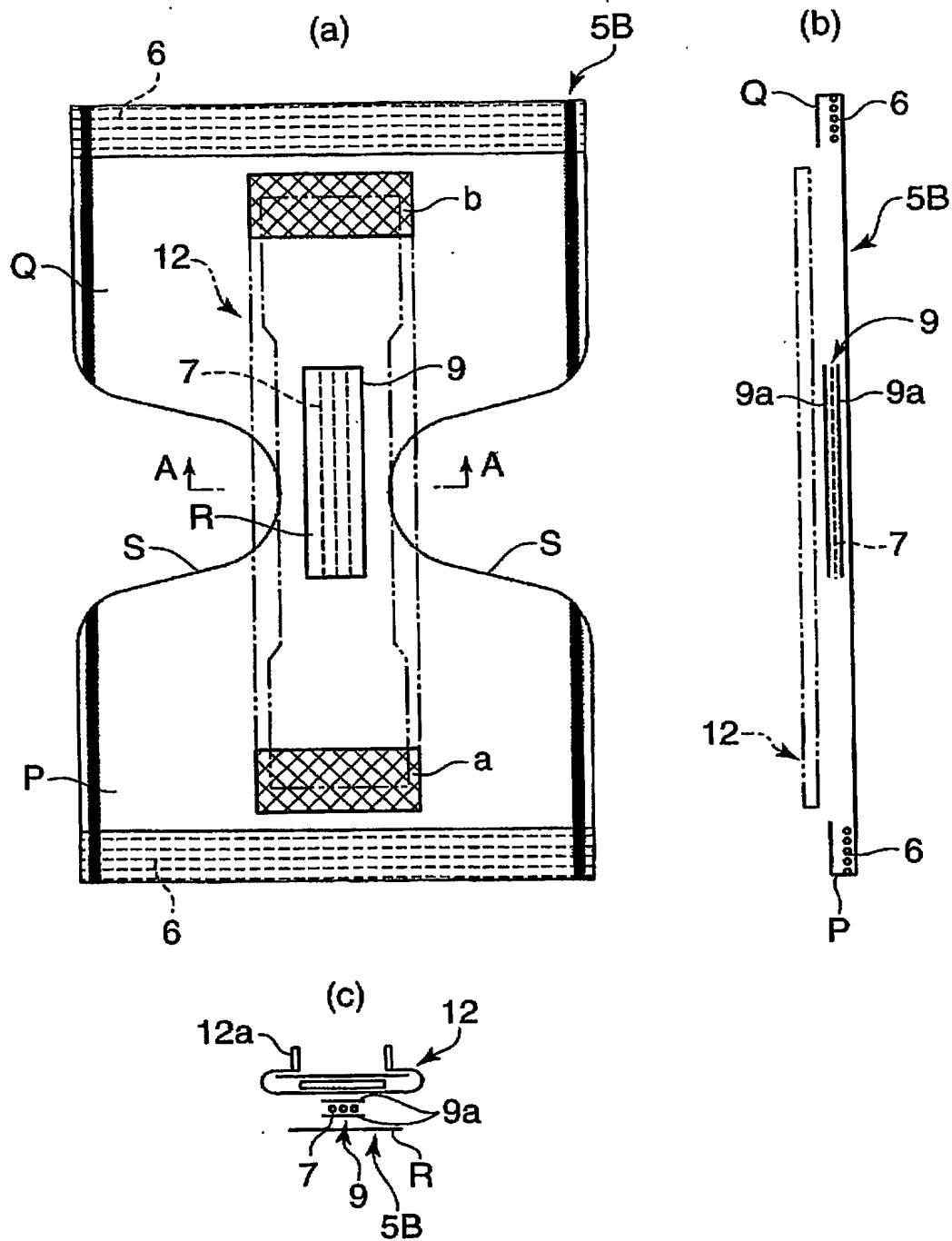
【図 1】



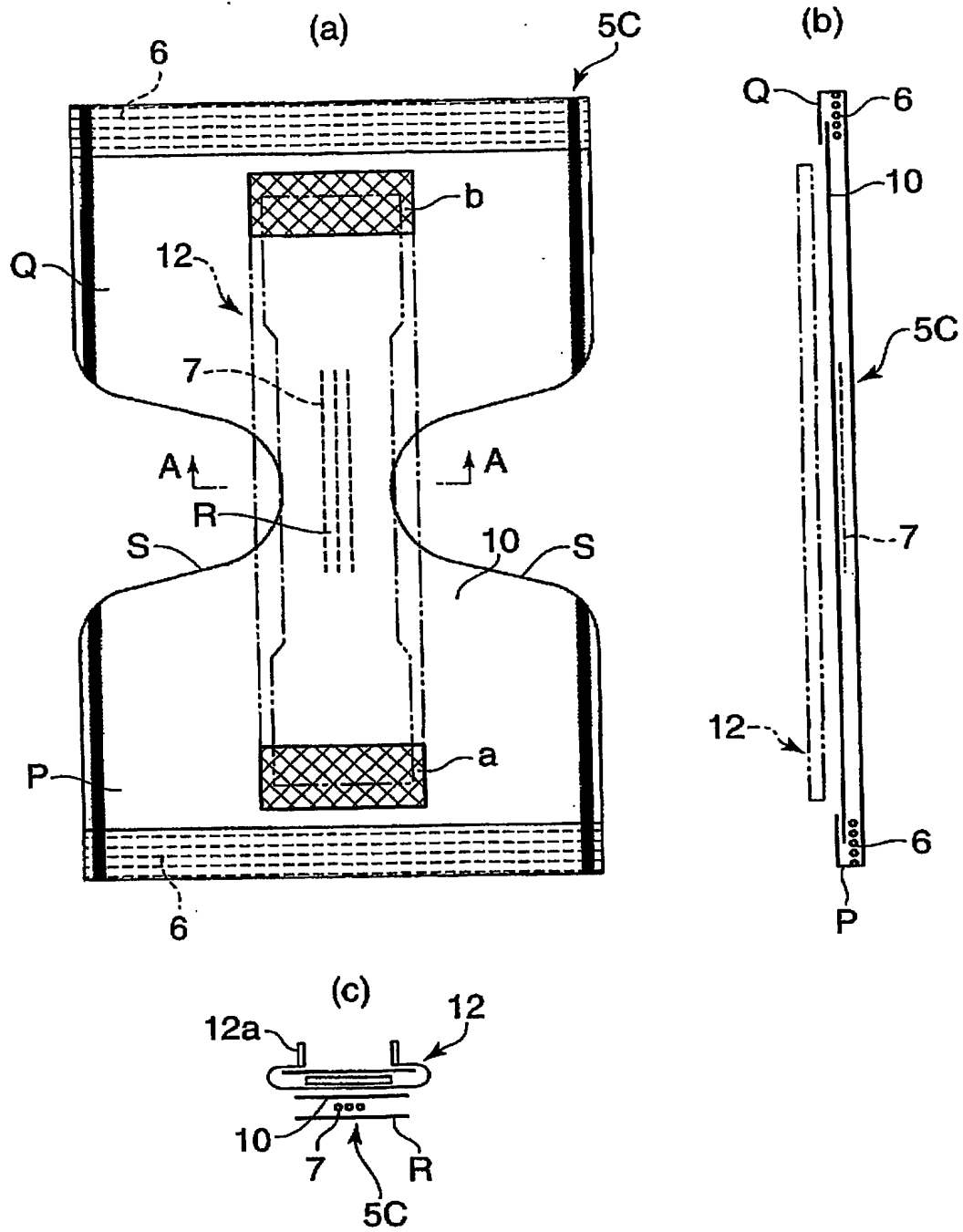
【図 2】



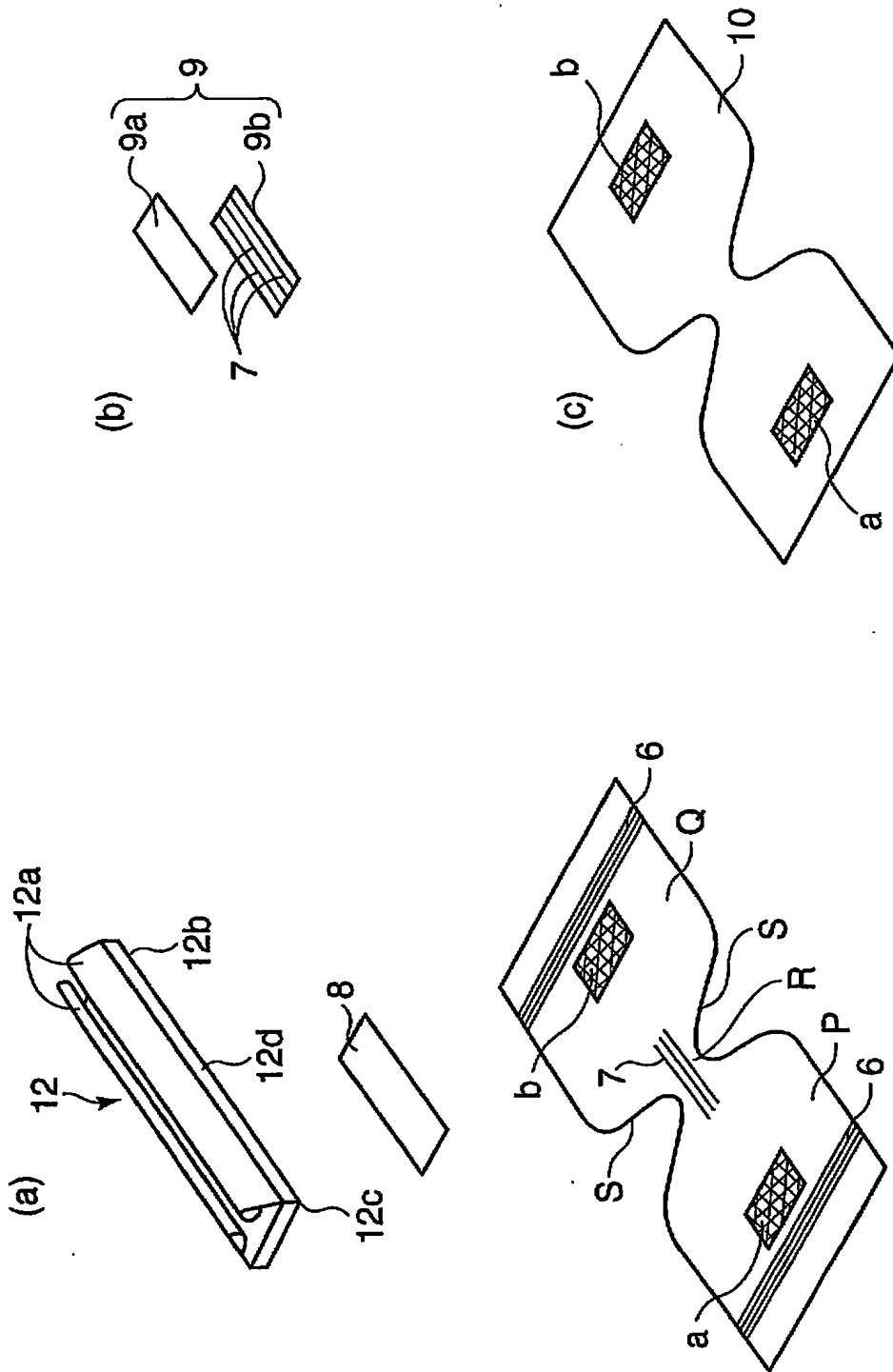
【図 3】



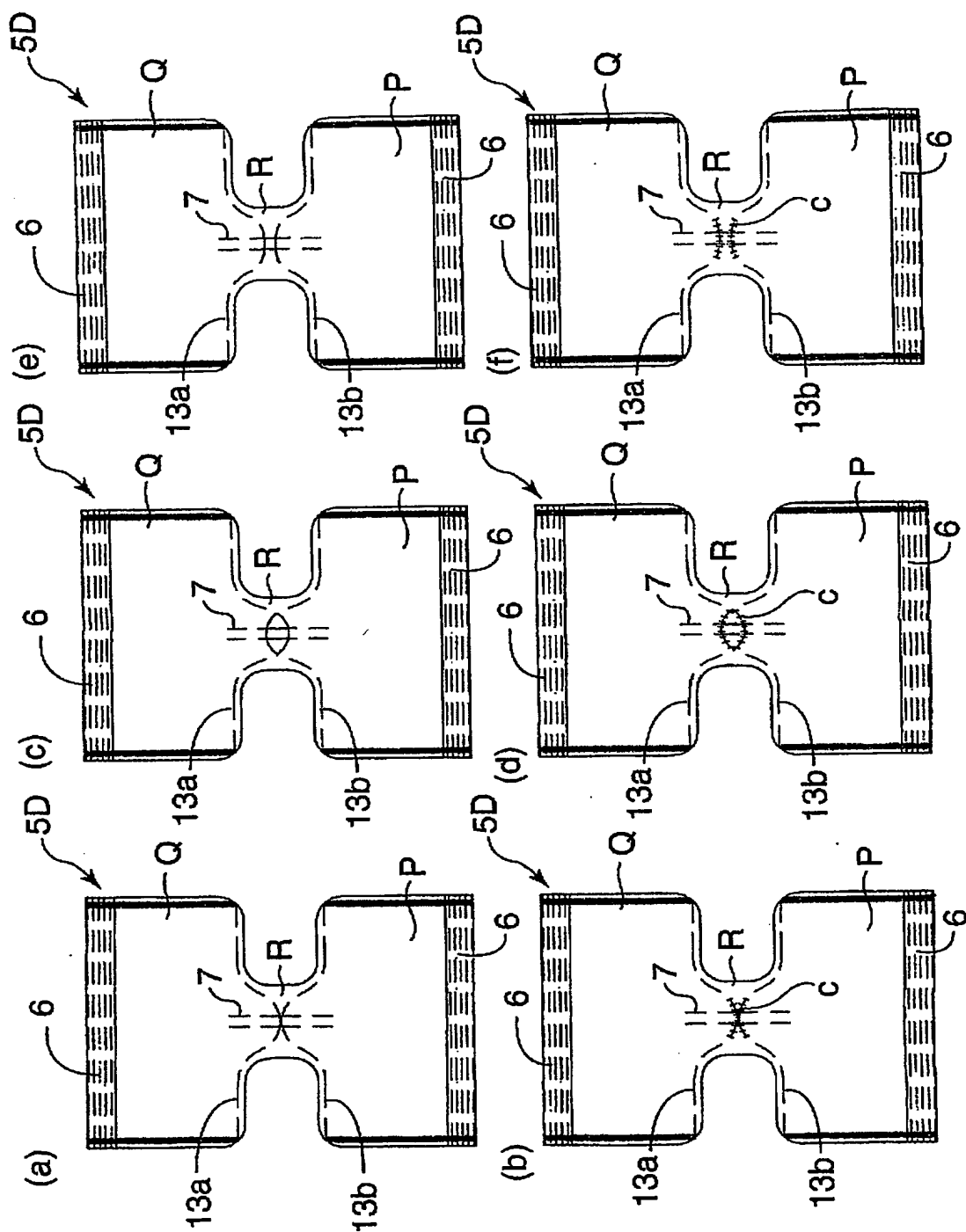
【図 4】



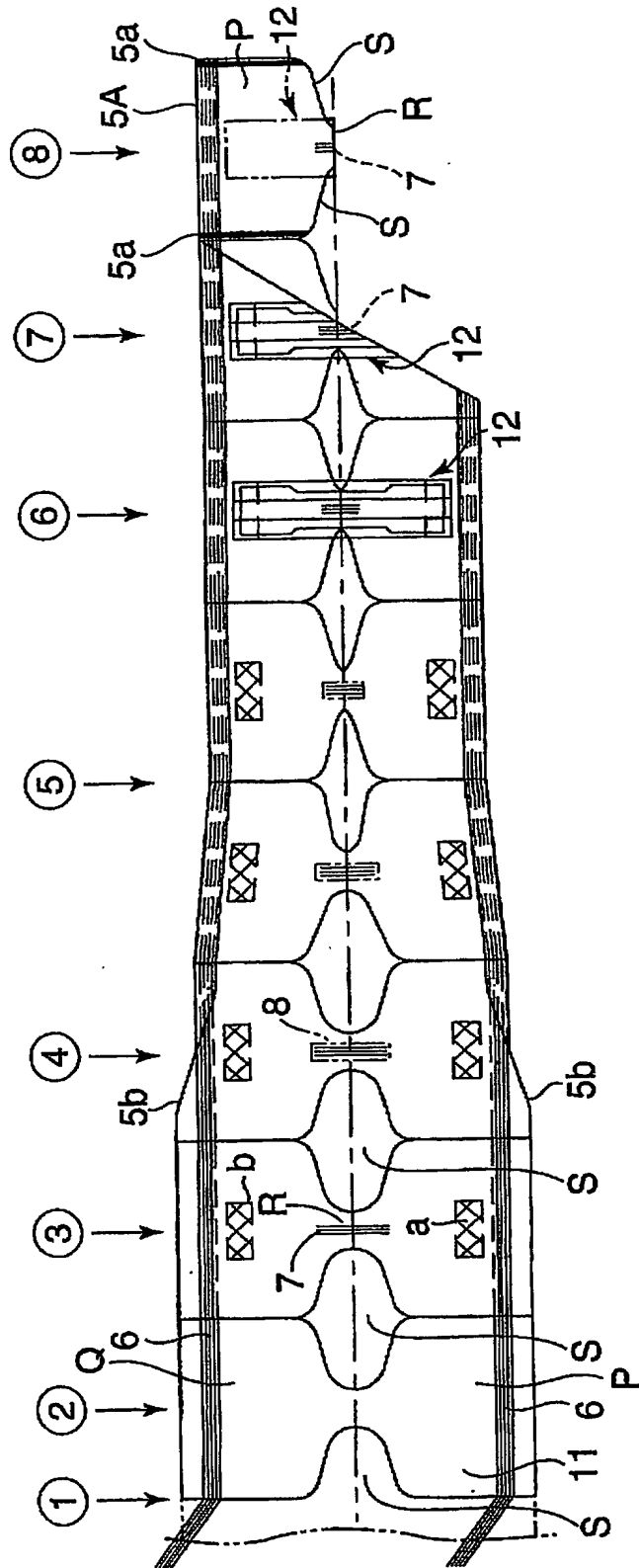
【図 5】



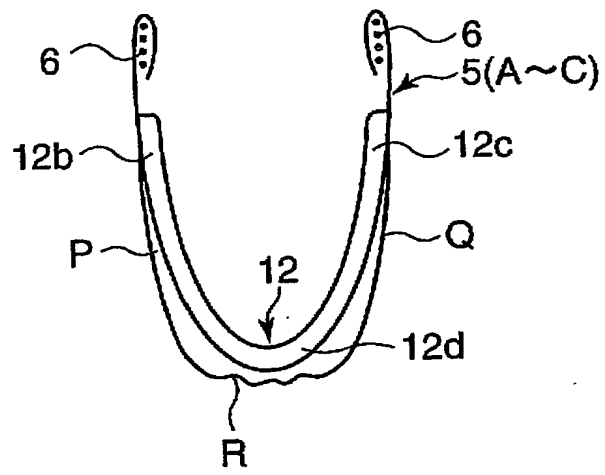
【図 6】



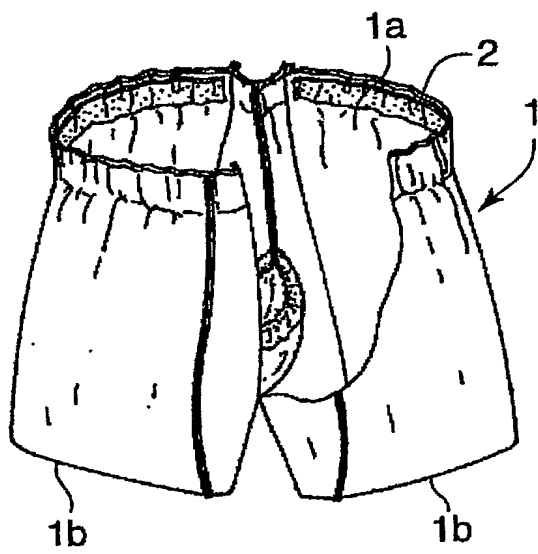
【図 7】



【図 8】



【図 9】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 簡易で生産しやすくする。

【解決手段】 フロント部Pとバック部Qとの間のクロッチ部Rの両側にレッグ用穴Sが形成されて、フロント部Pとバック部Qにウエスト用弾性部材6が幅方向に伸張状態で添設されてなるパンツ本体5（A～C）が設けられ、このパンツ本体5（A～C）のクロッチ部Rの幅方向の略中央部分に、クロッチ用弾性部材7が前後方向に伸張状態で添設されている。

【選択図】 図1

特願 2003-004905

出願人履歴情報

識別番号

[591040708]

1. 変更年月日

[変更理由]

住所

氏名

1990年12月20日

新規登録

大阪府摂津市南別府町15番21号

株式会社瑞光